

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR PADA MATA PELAJARAN RENCANA ANGGARAN BIAYA KELAS X PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL SMK NEGERI 5 SURAKARTA

Riesky Aprilya¹, Sutrisno², Eko Supri Murtiono³

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan (1) Untuk mengetahui efektifitas belajar siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* (2) Untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan prestasi belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Subyek penelitian adalah siswa kelas X Teknik Sipil C SMK N 5 Surakarta tahun ajaran 2013/2014. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, tes dan dokumentasi. Triangulasi data digunakan untuk menjaga validasi data, sedangkan untuk teknik analisa data digunakan teknik analisis interaktif. Kesimpulan penelitian adalah: (1) Adanya efektifitas belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*. (2) Adanya peningkatan prestasi belajar siswa pada pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*.

Kata Kunci : *Jigsaw*, efektifitas, prestasi belajar

ABSTRACT

The purpose of this study is (1) To determine the effectiveness of student learning through the Jigsaw cooperative learning model (2) To determine whether there is an increase in student achievement after applying the Jigsaw cooperative learning model. This study is an action research using the Jigsaw cooperative learning model. This study was conducted in two cycles. Subjects were students of class X Teknik Sipil C SMK Negeri 5 Surakarta academic year 2013/2014. The data obtained through observation, interviews, tests and documentation. Data triangulation is used to maintain data validation, while the data analysis techniques used for interactive analysis techniques. Conclusion of research are: (1) The existence of the effectiveness of student learning using the Jigsaw cooperative learning model. (2) An increase in student achievement in the implementation of learning using the Jigsaw cooperative learning model.

Keyword : *Jigsaw, effectiveness, learning achievement.*

¹ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan FKIP UNS Surakarta

² Staf Pengajar Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan FKIP UNS Surakarta

³ Staf Pengajar Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan FKIP UNS Surakarta

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran Rencana Anggaran Biaya di kelas X Teknik Sipil C SMK Negeri 5 Surakarta minat belajar siswa dirasa masih kurang terhadap materi yang disampaikan. Hal ini dapat dilihat dari kegiatan pembelajaran di dalam kelas yang selalu didominasi oleh guru. Dalam penyampaian materi, biasanya guru menggunakan metode ceramah, dimana siswa hanya duduk, mencatat, dan mendengarkan apa yang disampaikannya dan sedikit peluang bagi siswa untuk bertanya. Dengan demikian, suasana pembelajaran menjadi tidak kondusif sehingga siswa menjadi pasif.

Pada pelaksanaan pembelajaran terdapat masalah sebagai berikut: (1) keaktifan dan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran masih belum nampak, (2) kemandirian dan tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas masih rendah disebabkan pemahaman siswa kurang terhadap materi yang disampaikan. Hal ini menggambarkan efektifitas belajar mengajar dalam kelas masih rendah, sehingga menyebabkan prestasi belajar siswa belum maksimal.

Pada mata pelajaran Rencana Anggaran Biaya mempunyai karakteristik yang beda dengan mata pelajaran yang lain. Siswa harus menguasai komponen bangunan, seperti pondasi, dinding, lantai, atap dsb. Siswa harus mampu menghitung RAB, dan mengkompilasi. Sementara tidak semua siswa menguasai semua objek yang akan dihitung. Hal ini yang merupakan pertimbangan bagi penulis untuk memilih model pembelajaran “Kooperatif Tipe

Jigsaw” yaitu suatu metode pembelajaran dimana siswa belajar dalam kelompok, bertanggung jawab atas penguasaan materi belajar yang ditugaskan kepadanya, kemudian mengajarkan bagian tersebut kepada anggota kelompok yang lain.

Menurut Hamruni (2012: 168) pembelajaran *Jigsaw* merupakan sebuah teknik yang dipakai secara luas. Teknik ini memiliki kesamaan dengan teknik “pertukaran dari kelompok ke kelompok” (*Group to Group Exchange*) dengan suatu perbedaan penting peserta didik mengajarkan sesuatu. Setiap peserta didik mempelajari sesuatu yang dikombinasi dengan materi yang telah dipelajari oleh peserta didik lain.

Agus Rohman (2013) dan Edy Kurniawan,dkk (2013) mengemukakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* memiliki kelebihan antara lain: 1) Meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. 2) Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengerjakan materi tersebut pada anggota kelompoknya yang lain, sehingga pengetahuannya jadi bertambah. 3) Siswa diajarkan bagaimana bekerjasama dalam kelompok. 4) Menerapkan bimbingan sesama teman. 5) Pemahaman materi lebih mendalam.

Johnson dan Johnson (2005) mengemukakan bahwa ciri-ciri pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*: terdapat saling ketergantungan yang positif di antara anggota kelompok, berbagi kepemimpinan, berbagi

tanggung jawab, dan menekankan pada tugas dan kebersamaan.

Menurut Arends dalam Permatasari (2010) pada model pembelajaran tipe *Jigsaw* ini terdapat kelompok asal dan kelompok ahli. Kelompok asal adalah kelompok induk siswa yang beranggotakan siswa dengan kemampuan, asal, dan latar belakang yang berbeda. Sedangkan kelompok ahli adalah kelompok yang terdiri dari anggota kelompok asal yang berbeda yang ditugaskan untuk mempelajari dan mendalami materi kemudian diajarkan ke kelompok asal.

Sehingga pelaksanaan pembelajaran RAB dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* diharapkan mampu meningkatkan efektifitas dan prestasi belajar siswa kelas X Teknik Sipil C SMK Negeri 5 Surakarta.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah efektifitas belajar siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*? Adakah peningkatan prestasi belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*? Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas belajar siswa dan untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan prestasi belajar siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*.

METODE PENELITIAN

Tempat penelitian ini adalah SMK Negeri 5 Surakarta tahun pelajaran 2013/2014, yang beralamatkan di Jl. LU. Adi Sucipto No. 42 Surakarta. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model

pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*. Subyek penelitian adalah siswa kelas X Teknik Sipil C SMK N 5 Surakarta tahun ajaran 2013/2014. Data diperoleh melalui observasi afektif dan psikomotorik siswa, wawancara, tes kognitif dan dokumentasi. Sumber data dalam penelitian ini yang direncanakan yaitu: a) Wakil kepala sekolah bidang kurikulum SMK Negeri 5 Surakarta. b) Guru mata pelajaran Rencana Anggaran Biaya kelas X Teknik Sipil SMK Negeri 5 Surakarta. c) Siswa kelas X Teknik Sipil C tahun ajaran 2013/2014 sejumlah 29 siswa.

Validitas data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Teknik *triangulasi*. Teknik *triangulasi* adalah suatu teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Sedangkan untuk teknik analisis data yang digunakan adalah analisis interaktif.

Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus, setiap siklus terdapat beberapa tahapan berupa perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

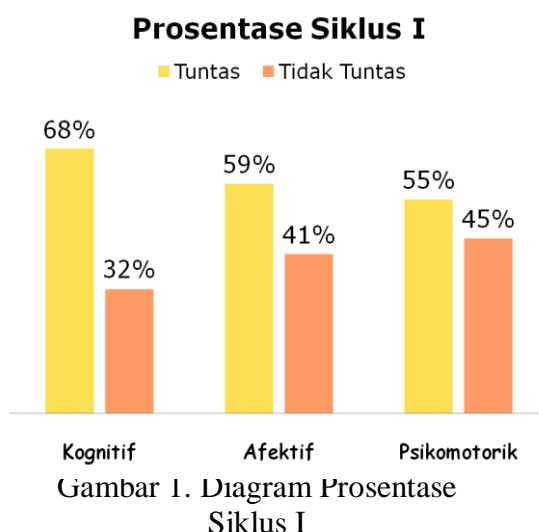
Tabel.1 Indikator Kinerja Penelitian Nilai KKM SMK N 5 Surakarta

Variabel	Aspek yang dinilai	Data	Target
Efektifitas Belajar	1. Ranah Afektif	Lembar Observasi	Dihitung dari peningkatan hasil belajar siswa ditunjukan dengan siswa yang memperoleh/memenuhi nilai KKM $\geq B$ dari 75% jumlah siswa dikelas.
	2. Ranah psikomotorik	Lembar Observasi	Dihitung dari peningkatan hasil belajar siswa ditunjukan dengan siswa yang memperoleh/memenuhi nilai KKM $\geq 2,67$ (B-) dari 75% jumlah siswa dikelas.
Prestasi belajar	3. Ranah Kognitif	Capaian ketuntasan tes	Dihitung dari peningkatan hasil belajar siswa ditunjukan dengan siswa yang memperoleh/memenuhi nilai KKM $\geq 2,67$ (B-) dari 75% jumlah siswa dikelas.

(Sumber: PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN REPUBLIK INDONESIA NO 81 A TAHUN 2013 TENTANG IMPLEMENTASI KURIKULUM).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil pelaksanaan dari siklus I dapat dilihat pada gambar berikut:



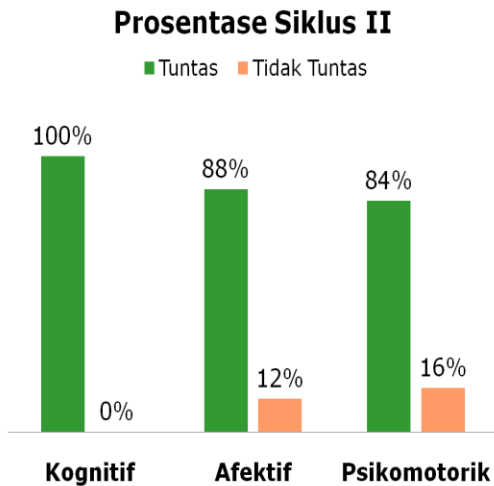
Dari gambar 1 menunjukkan tingkat penilaian siswa pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor pada siklus I. Hal ini belum mencapai target keberhasilan yang sudah ditentukan sebesar 75%.

Tahap refleksi dilakukan

terhadap hasil pelaksanaan tindakan siklus I sebagai berikut: Kerjasama siswa masih perlu ditingkatkan dalam berinteraksi di dalam masing-masing kelompok baik dalam berdiskusi maupun mengerjakan tugas, tindakan refleksi yang dilakukan adalah memaksimalkan kerja sama siswa, siswa dan guru membantu siswa yang kesulitan atau tertinggal, menegurnya jika tidak mau bekerja sama atau dengan cara memberitahu bahwa tidak akan mendapat nilai jika kerja tim tidak maksimal. Pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus I sudah berjalan baik dan lancar, walaupun masih ada kekurangan pada saat pelaksanaan. Pada siklus I ini secara keseluruhan terlihat masih belum mencapai target keberhasilan yang direncanakan, sehingga perlu diadakan perbaikan pada tindakan siklus II agar dapat mencapai ketuntasan yang optimal.

Tindakan siklus II dilakukan sebagai upaya perbaikan dari hasil tindakan siklus I. Hasil

pelaksanaan dari siklus II dapat dilihat pada gambar berikut:



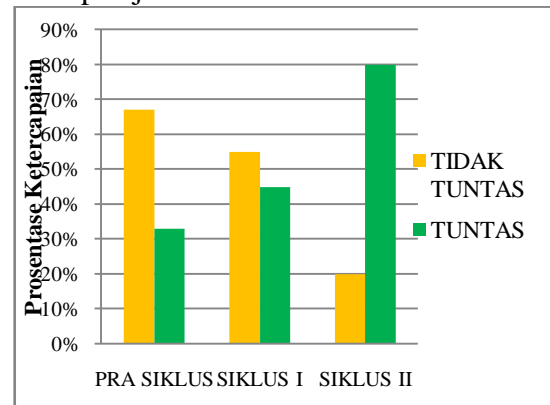
Gambar 2. Diagram Prosentase Siklus II

Dari gambar 2 menunjukkan tingkat penilaian siswa pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor pada siklus II. Hal ini menunjukkan target keberhasilan yang sudah ditentukan sebesar 75% sudah tercapai.

Refleksi dilakukan terhadap hasil pelaksanaan tindakan siklus II dikelas. Pelaksanaan pembelajaran mata pelajaran RAB dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *JIGSAW* telah berjalan sesuai prosedur yang direncanakan. Keaktifan siswa selama kegiatan pembelajaran baik secara kelompok maupun individu meningkat, siswa juga bersedia mematuhi peraturan selama proses pembelajaran berlangsung. Tindak lanjut berupa peningkatan kualitas pembelajaran di kelas dapat dilakukan lagi oleh guru pelaksana pembelajaran mata pelajaran RAB, sehingga dapat memberikan hasil yang semakin baik, dalam upaya meningkatkan efektifitas pembelajaran dan prestasi belajar

siswa, baik pada aspek kognitif, psikomotorik, dan afektif.

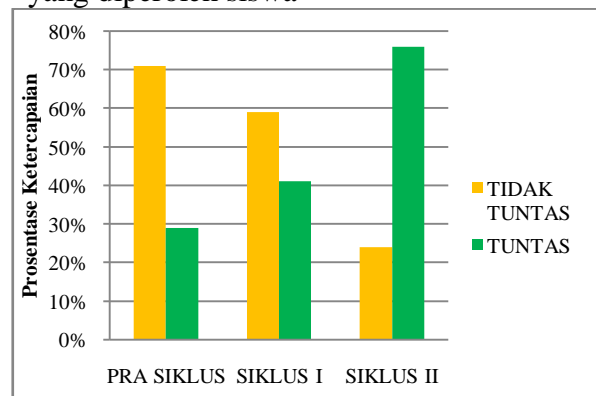
Efektifitas pembelajaran siswa selama proses pembelajaran mata pelajaran RAB.



Gambar 3. Diagram Capaian Ketuntasan Efektifitas Pembelajaran Siswa

Dari gambar 3 dapat dilihat bahwa prosentase capaian ketuntasan Efektifitas pembelajaran siswa ditinjau dari penilaian afektif dan psikomotor tiap siswa menunjukkan kenaikan Efektifitas belajar siswa pada siklus I dan siklus II.

Hasil penilaian kompetensi siswa dalam pembelajaran didapat setelah melakukan pengolahan nilai kognitif, afektif, dan psikomotorik yang diperoleh siswa



Gambar 4. Diagram Capaian Ketuntasan Penilaian Kompetensi Siswa

Berdasarkan gambar 4 dapat dilihat bahwa prosentase capaian ketuntasan penilaian kompetensi siswa ditinjau dari penilaian kognitif, afektif dan psikomotorik tiap siswa menunjukkan kenaikan kompetensi belajar siswa pada siklus I dan siklus II.

Berdasarkan analisis data hasil penelitian yang diperoleh dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Hasil Pengujian Hipotesis Pertama:

Dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif Tipe *Jigsaw*, maka efektifitas belajar siswa dapat tercapai.

Ketuntasan efektifitas pembelajaran siswa yang ditinjau dari penilaian afektif dan psikomotorik tiap siswa menunjukkan kenaikan efektifitas belajar siswa pada siklus I dan siklus II. Dari analisis data yang ada diperkuat pada saat proses pembelajaran mulai dari siswa memperhatikan penjelasan guru, siswa mengikuti jalannya diskusi sesuai petunjuk guru, aktif mengikuti diskusi kelompok, berkontribusi terhadap kelompoknya, serta bertanggung jawab ikut mengerjakan tugas kelompok, mampu menerapkan langkah-langkah perhitungan sesuai dengan rumus dan mengerjakan perhitungan *time schedule* dengan teliti merupakan bukti bahwa efektifitas belajar siswa yang terlihat pada saat dilaksanakan tindakan dan dinilai berjalan baik dan cukup terkendali. Selain itu, pengelolaan proses pelaksanaan pembelajaran RAB yang dilakukan oleh guru pada umumnya semakin membaik bila dibanding sebelum diadakan

pelaksanaan tindakan. Dapat dilihat dalam proses kegiatan belajar mengajar yang optimal sehingga dapat menciptakan suasana kelas menjadi kondusif.

2) Hasil Pengujian Hipotesis Kedua:

Ada peningkatan prestasi belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*.

Prestasi belajar meningkat dikarenakan adanya perbaikan pada setiap siklus, sehingga peningkatan prestasi belajar siswa mampu mencapai target keberhasilan. Selain itu peningkatan prestasi belajar ini dikarenakan beberapa hal diantaranya selama pembelajaran berlangsung keaktifan siswa secara kelompok maupun individu meningkat, siswa juga bersedia mematuhi peraturan dalam kegiatan pembelajaran, mengatur kerjasama yang baik dalam kelompok, mampu menghubungkan materi dengan tugas yang diberikan, berkontribusi terhadap kelompok dan tidak menggantungkan jawaban kepada anggota kelompoknya. Sebagian besar siswa telah dapat mengerjakan tugas-tugas dalam kegiatan pembelajaran. Dengan penguasaan dan pemahaman materi siswa menjadi bertanggung jawab atas tugas yang ada serta mampu mengerjakan tes tertulis secara mandiri.

Berdasar hasil wawancara dengan guru dan siswa bahwa hasil pengamatan observasi yang dilakukan peneliti hasilnya hampir sama dengan hasil wawancara dengan siswa. Hal ini menunjukkan bahwa menerapkan model

pembelajaran kooperatif tipe *JIGSAW* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa yang meliputi hasil kognitif, afektif dan psikomotorik.

SIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini adalah 1) Adanya efektifitas belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*. 2) Adanya peningkatan prestasi belajar siswa pada pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, sebaiknya guru dapat

menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* sebagai pertimbangan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Guru hendaknya lebih terampil untuk mengorganisasikan siswa saat pembentukan kelompok dan diskusi agar waktu untuk pembelajaran lebih efektif. Guru lebih mensosialisasikan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* agar siswa tidak kesulitan dalam mengikutinya. Siswa diharapkan melaksanakan aturan main pembelajaran yang telah ditetapkan guru atau lembar kegiatan siswa, sehingga hasilnya dapat dirasakan menjadi lebih baik dan lebih teratur.

DAFTAR PUSTAKA

- Edy Kurniawan, dkk. 2013. *Model Pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw*. Diperoleh 27 Maret 2014, dari <http://elidrisy.blogspot.com/2013/10/model-pembelajaran-kooperatif-tipe.html>
- Hamruni. 2012. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Insani Madani.
- Johnson dan Johnson. 2005. Cooperative Learning. Diperoleh 3 Maret 2014, dari <http://www.cooperation.org/pages/Cl.html>.
- Permatasari, Dian. 2010. *Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Statika Siswa Kelas X TGB Program Keahlian Bangunan SMK N 2 Surakarta Tahun Ajaran 2009/2010*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret. Skripsi.
- Rohman, Agus. 2013. <http://mahirbelajar.wordpress.com/2013/04/20/model-kooperatif-tipe-jigsaw/> di akses diakses hari Kamis, 6 Maret 2014.